LOBSTER®

エアーリベッター

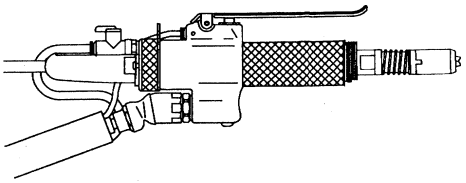
型式 ＡＲＶ−０２５Ｍ

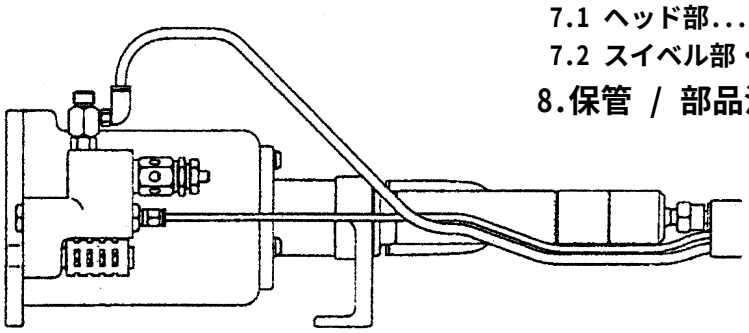
バキュームタイプ・タテ型

取扱説明書

- 目 次 -

1.安 全..... 3
1.1 警告マークについて..... 3
1.2 安全上の注意..... 3
1.3 安全弁について..... 5
2.各部の名称と仕様..... 6
3.ご使用前の準備..... 7
4.リベットのカシメ方..... 9
5.保守点検.....10
5.1 フレームヘッド・ジョーケース部....10
5.2 スプール部.....11
5.3 シリンダー部.....12
5.4 油圧オイルの点検.....13
5.5 油圧カプラの切り離し.....14
5.6 ノズルユニット部.....15
6.困ったときは.....16
7.部品図.....17
7.1 ヘッド部.....17
7.2 スイベル部・ブースター部.....19
8.保管 / 部品注文.....21





ご使用の前に、この取扱説明書を必ずお読みください。
この取扱説明書は将来いつでも見ることができるよう大切に保管してください。

株式会社 ロブテックス

■　はじめに

- このたびは、エビ印エアーリベッター（以降、本機と省略します）をお買い上げいただき、まことにありがとうございました。
- 本機は板と板とをカシメて締結させるための､ブラインドリベット専用工具です。他の用途を意図した設計、製造、販売はいたしておりません。
- この取扱説明書（以降、本書と省略します）には、本機を安全に、しかも効率よくお使い頂くための正しい操作方法や保守点検の方法、および部品情報を記載しています。
- 使用するリベットの仕様や強度は、お客様において十分設計検討されたリベットをご使用ください。

■　重要なお知らせ

- 本機を取り扱う前に、必ず本書をよくお読みください。また、本機の取り扱いや付属品の交換、および部品交換は本書の記載内容に従ってください。
- 本書の内容につきまして、ご不明な点やご質問がありましたら、機種（型式）をお調べの上、お買い求めの販売店または当社にお問い合わせください。
- 本機に潜在する危険の全てを予測し、本書に記載することはできません。本機を取り扱うときは、本書に記載されていることだけでなく、安全対策に関して十分配慮してください。
- 本書は、日本語を母国語とする人を対象として作成しています。お客様の責任において本書の内容を十分に理解してください。
- 本書の著作権は「株式会社　ロブテックス」が所有します。本書の内容を無断で公開、複写・複製または別の言語に翻訳することは禁じられています。

■　免責について

- 本機の誤用、乱用および無断改造等が原因で発生した直接または間接の損害や損失利益の補償、およびリベットの強度等リベット自身に関する保証はいたしません。
- 当社には、当社の文書による承認のない改造により生じた一切の損害または障害に対して何らの責任はないものとします。
- 当社には、推奨部品以外の部品の使用により生じた一切の損害または障害に対して何らの責任はないものとします。

1. 安全

本機の取り扱いついての安全事項を次に示します。

1.1 警告マークについて

本書には、お客様への危害や財産への損害を未然に防止し、本機を安全にご使用いただくために次の表示をしています。表示を無視した誤った取扱いにより生じる内容を、次のように区分しています。
内容をよく理解するとともに、必ず記載事項に従って下さい。

警告マーク	内　容
⚠ 警　告	**死亡または重傷を負う可能性が想定される場合、この危険状態を警告します。安全のため、必ずこの警告事項に従って下さい。**
⚠ 注　意	**傷害を負う可能性が想定される場合、この危険状態を警告します。安全のため、必ずこの注意事項に従って下さい。**
注　意	**物的損傷が想定される場合、この危険状態を警告します。安全のため、必ずこの注意事項に従って下さい。**
重要	**大切な事柄を強調したり、有益な情報を表示するために使用します。**

1.2 安全上の注意

⚠ 警　告

■ **本機とエアー源の接続は、確実に行ってください。**
配管のジョイントのネジが合わなかったり、ネジの入りしろが不十分の場合、使用中にエアーホースが外れて負傷する恐れがあります。
付属のエアーホースジョイントを使用する場合は、エアーホースが外れないようホースバンド等で確実に接続してください。

■ **ご使用前に各部の損傷がないことを十分確認してください。損傷がある場合は、交換または修理をしてください。**
損傷がある状態で使用すると、損傷部の破損により負傷する恐れがあります。
物を落下させる等してエアーホースが損傷すると、その部分が破損して事故や負傷の原因につながります。

■ **使用空気圧は、0.49～0.59Mpa(5～6kgf/㎠)を守ってください。**
使用空気圧を超えて使用した場合、本機が破損して負傷や損傷する恐れがあります。

■ **必ずシュートホースを取り付けてご使用ください。また、使用中は必ず保護めがねを着用してください。**
切断されたリベットのシャフトが飛び出し、負傷する恐れがあります。

■ **シュートホースの末端（切断されたリベットのシャフトの排出口）を絶対に人へ向けないように保持してください。**
シュートホースの末端から切断されたリベットのシャフトが飛び出し、負傷する恐れがあります。

■ **本機の先端（ノーズピース部）を、絶対にのぞかないでください。また、人に向けて作動させないでください。**
切断されたリベットのシャフトが排出されずに内部に残っている場合、本機の先端からシャフトが飛び出し、負傷する恐れがあります。

■ **高所作業時はご自身に安全ベルトを着用し、転落防止を行うとともに、本機やリベットが落下しないよう注意してください。**
これらを怠ると事故や負傷の原因につながる恐れがあります。

■ **本機のお手入れや保守点検時には、必ずエアーコンプレッサーの電源を OFF にしてエアーの供給を停止するとともに、エアー回路内の残圧を排除してください。**
エアーの供給状態で手入れや保守点検を行うと、負傷する恐れがあります。

⚠ 注 意

■ **フレームヘッドを外した状態で本機を操作しないでください。**
指や手を挟む恐れがあります。

■ **サイレンサー部に顔等を近づけないでください。**
サイレンサー部から油分等が飛散して目に入る恐れがあります。

■ **油圧ホース端のスイベル機構部分にあるゴム製マジックチューブを取り外さないでください。**
指や手を挟む恐れがあります。

■ **油圧ホースを包んでいる保護チューブを外さないでください。また、保護チューブに損傷がある場合は直ちに使用を中止し、交換または修理をしてください。**
保護チューブは油圧ホースの保護と、油圧ホースが破損した場合の危険を防止します。これらが機能しないと事故や負傷の原因につながる恐れがあります。

■ **整理、整頓、清掃された場所でご使用ください。**
散らかった場所での作業は、事故や負傷の原因につながる恐れがあります。

■ **無理な姿勢で作業しないでください。**
転倒等、負傷の原因につながる恐れがあります。

■ **フレームの握り部は常に乾いたきれいな状態に保ち、油やグリスが付着しないように注意してください。油やグリスが付着した場合は、掃除してください。**
負傷の原因につながる恐れがあります。

■ **取り扱い方法や作業方法、および周囲の状況等を十分配慮し、慎重に作業してください。また、本書に記載されている内容を守り、用途以外に絶対に使用しないでください。**
事故や負傷の原因につながる恐れがあります。

■ **体調が思わしくないときは、本機の取り扱いをしないでください。**
事故や負傷の原因につながる恐れがあります。

■ **本機の修理は、必ずお買い求めの販売店、または当社へお申し付けください。**
修理の知識や技術のない方が修理すると、十分な性能を発揮しないだけでなく、事故や負傷の原因につながる恐れがあります。

■ **本機の改造は、絶対にしないでください。**
異常動作等、事故や負傷の原因につながる恐れがあります。

■ オイルやグリス等を取り扱うときは、使用するオイルやグリス等の化学物質等安全データシート（MSDS）をこれらの供給者から入手し、記載内容に従ってください。

1.3 安全弁について

本機にはエアーリベッター本体へ適正値を超えたエアーが供給されたとき、エアーを噴出し作業者に異常を知らせる「安全弁」を装着しています。

適正空気圧： 0.49～0.59MPa (5～6kg/cm²)
噴出し圧力：0.64MPa(6.5kg/cm²)

作動した場合の処置
(1) 直ちに本機の使用を中止し、エアーの供給を停止してください。

エアーの供給を停止しないと安全弁はリセットされません。

(2) ご使用の空気圧を 0.49～0.59MPa (5～6kg/ cm²)にセットしてください。
(3) 再度エアーを接続し安全弁が作動しないことを確認してください。

⚠ 注 意

安全弁を絶対に取外したり分解しないでください。安全弁は特に重要な安全装置です。もし誤って緩めたり、破損した場合はお買い求めの販売店または当社までお問い合わせください。

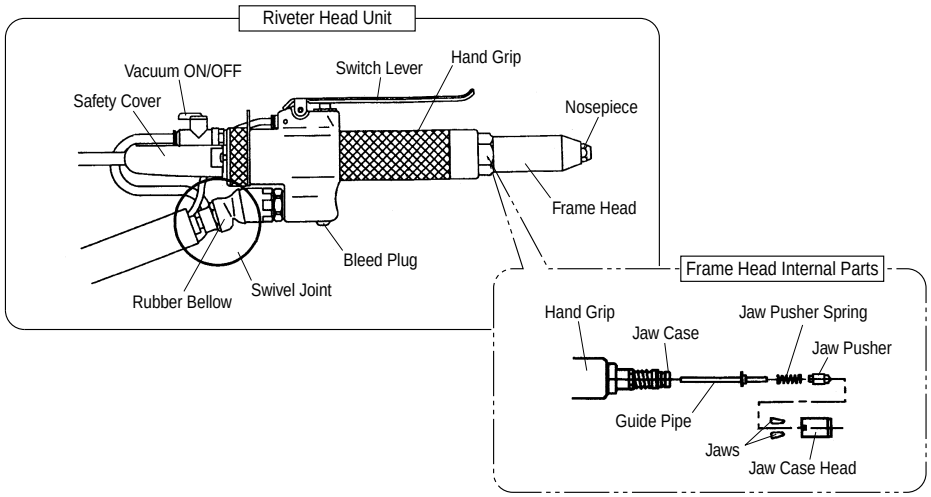
注 意

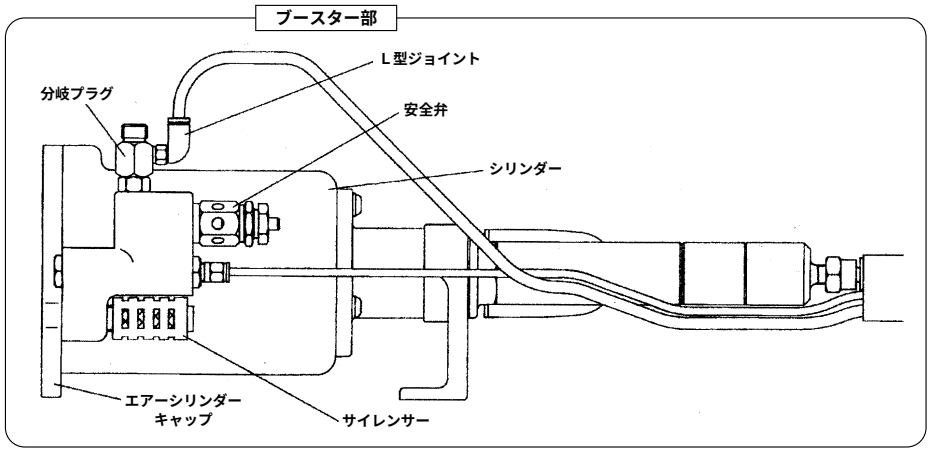
- **安全弁が作動したままの状態で使用しないでください。本機が損傷する恐れがあります。**
- **エアー調整を行ったにもかかわらず安全弁が作動するときは直ちに本機の使用を止め、当社営業所までお問い合わせください。**

2. 各部の名称と仕様

本機の各部の名称と仕様を次に示します。正しく理解した上でご使用ください。

2.1 各部の名称





2.2 仕様

品 番		ARV-025M
重 量	ヘッド部	0.9kg
	総重量	4.6kg
コンプレッサー使用圧力		0.49-0.59Mpa(5.0-6.0kgf/cm²)
空気使用量		100 ﾘｯﾄﾙ/min
工具ストローク		19mm
工具引張力　air 0.49MPa(5kgf/cm²)		8825N(900kgf)
リベット使用範囲		2.4　3.2　4.0　4.8　φmm
使用ジョー		超硬質ジョー　中

製品の仕様、デザインは予告なく変更することがあります。

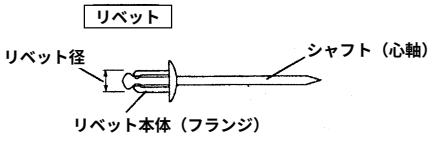
3. ご使用前の準備

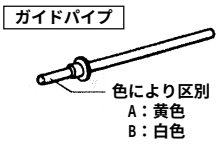
次の手順に従って、本機を正しく準備してください。

(1) ご使用のリベットサイズに合わせてノーズピースとガイドパイプを交換します。

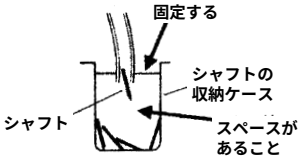
重要 **ご購入時、ノーズピースはφ3.2 がセットされています。ガイドパイプは黄色がセットされています。**

リベットサイズ（リベット径）	ノーズピース刻印	ガイドパイプ
φ2.4	2.4	A（黄）
φ3.2	3.2	
φ4.0	4.0	B（白）
φ4.8	4.8	



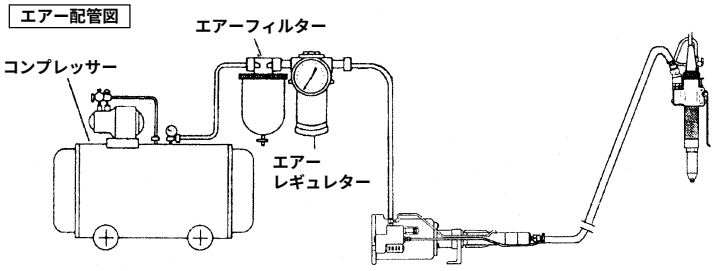


(2) シュートホースの末端をシャフトの収納ケースに固定します。
- シュートホースの一方を収納ケース等に固定し、使用中に収納ケースの固定箇所から外れないようにしっかりと保持します。また、シュートホースの末端に障害物があると、切断後のリベットのシャフトの排出ができなかったり、排出力が低下しますので十分なスペースを取ってください。



⚠ 注 意 **必ず収納ケースを準備し、シャフトの飛散を防止してください。シュートホースの末端からは、切断後のリベットのシャフトが飛散するため負傷の原因となります。**

(3) コンプレッサーを用意し、エアーリベッタとの間に必ずエアーフィルタとエアーレギュレーターを取り付けます。



(4) 空気圧を 0.49～0.59Mpa(5～6kgf/cm²)にセットします。

注 意　**空気圧が高いと本機が損傷する恐れがあります。また、空気圧が低いとリベットが完全にかしまらない、あるいは切断できない場合があります。**

(5) 本機が正しく作動することを確認します。
エアーを接続したら、2～3 度カラ打ち（リベットを入れないで作動させる。）を行い、オイル漏れがなく円滑に作動していることを確認してください。

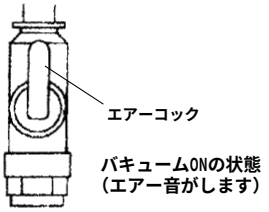
重要　**長期間使用しなかった後ご使用になる場合は、特に念入りに保守点検を行ってください。（「5.1　フレームヘッド・ジョーケース部」参照）保守点検後、バキューム機構を作動させてからご使用ください。**

4. リベットのカシメ方

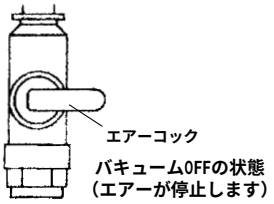
次の手順に従って、リベットをカシメてください。

(1) リベットのフランジ径よりφ0.1～0.2mm 大きい下穴を、カシメる母材に開けます。

(2) バキューム用エアーコックを時計方向に回し、バキューム装置を起動します。
- バキューム装置が ON 状態になり、エアー音がします。

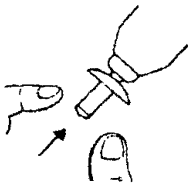


重要 **エアーコックは中間位置で使用しないでください。エアーコックは必ず、停止する位置まで回してご使用ください。**

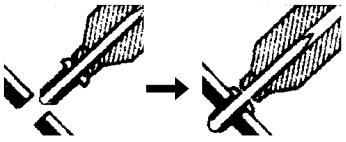


(3) リベットのシャフトをリベッターのノーズピースに差し込みます。

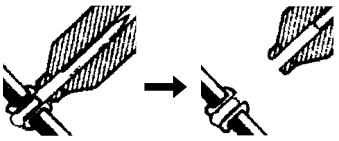
重要 **リベットは吸引保持されてどの方向に向けても落ちません。**



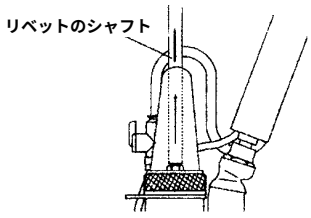
(4) リベットのフランジを下穴に挿入します。



(5) フランジのツバを母材面に押しあて、スイッチレバーを握ります。
- フランジがかしまります。



(6) スイッチレバーを放すと、シュートホースから自動的にシャフトが排出されます。



重要 **以後のかしめ作業は、必ず切断したシャフトの排出後に行ってください。**

5. 保守点検

リベッティングを長時間行うと、シャフトの切粉やごみが各部に留まりトラブルの原因となります。本書の記載内容に従って、定期的に掃除を行ってください。

⚠ 警 告

各部の保守点検作業を行う前に、必ずコンプレッサーの電源を OFF にしてエアーの供給を停止させるとともに、エアー回路内の残圧を排除してください。負傷する恐れがあります。

注 意

- **各部の組み立て時、各摺動部には必ずグリス等の潤滑材を塗布してください。動作不良の原因になります。**
- **部品は忘れずに組み込み、締結部は確実に締めてください。**

5.1 フレームヘッド・ジョーケース部

切粉が詰まるとジョーの動作の円滑性が損なわれます。カシメ本数 3000 本に一度程度を目安に掃除してください。

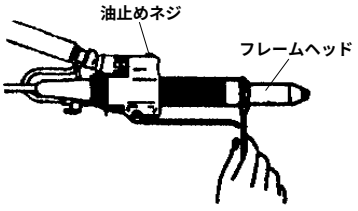
重要

- **ジョーは消耗品のため、定期的に交換する必要があります。本機は、耐久性の高い超硬質ジョー（別売）を使用しております。交換時は「超硬質ジョー　中」とご指定ください。**
- **油止めネジを絶対に緩めたり、外したりしないでください。油止めは、組立時のエアー抜き用のものです。**
- **ジョーケースおよびジョーケースロックナットをゆるめたり取り外したりしないでください。ヘッド部からオイルが漏れて機能が低下します。ジョーケースおよびジョーケースロックナットは、使用中にゆるまないようにオイルピストンのネジ部に装着されています。もし、使用中にゆるみが生じたり、保守点検時に誤ってゆるめてしまった場合は修理を依頼してください。**

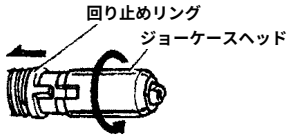
● 分 解

(1) エアーの供給を停止します。

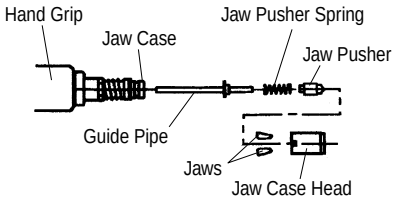
(2) 付属のスパナ A でフレームヘッドを外します。



(3) 回り止めリングを図の方向へ引き、ジョーケースヘッドをゆるめて外します。

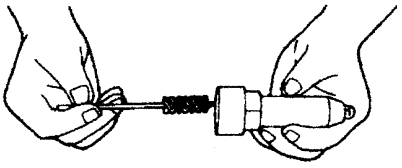


(4) ジョープレッシャースプリング、ガイドパイプ、ジョープッシャー、およびジョーを取り外します。



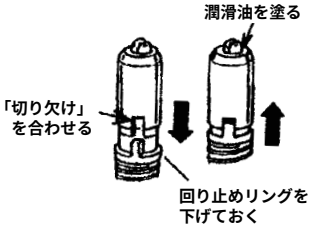
● 掃 除

(5) ブラシ等で各部品を掃除します。



● 組 立

(6) 分解の逆手順で組み立てます。ジョーケースヘッドは、ジョーケースヘッドにいっぱいまで締めて、そこから切り欠けのあう位置まで戻し、回り止めリングをセットしてください。組み立て時、ジョー背部にはエビ潤滑油（別売）を塗布します。



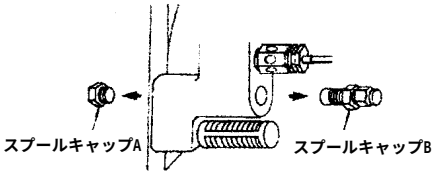
5.2 スプール部

スプール部にごみが溜まるとスプールの動きが悪くなります。復帰が遅い等、動作不良と感じたときは、スプール部を清掃してください。

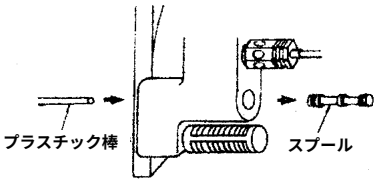
● 分 解

(1) エアーの供給を停止します。

(2) スパナ等でスプールキャップ A・B を外します。

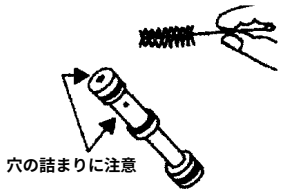


(3) プラスチック等傷のつかない棒を使用して下方よりスプールを突き上げ、取り外します。



● **掃 除**

(4)ブラシ等で各部品を掃除します。このとき、スプールの小さな穴が詰まっていないことを、よく点検してください。



● **組 立**

(5)分解の逆手順で組み立てます。組み立て時、スプールの O リングにはグリスを塗布します。

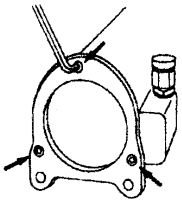
5.3 シリンダー部

シリンダー部にごみが溜まると円滑性・耐久性に悪影響を与えます。月に一度の目安で掃除してください。

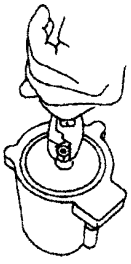
● **分 解**

(1) エアーの供給を停止します。

(2) 六角レンチ(M5)を使用して三箇所のネジを外し、エアーシリンダーキャップを外します。



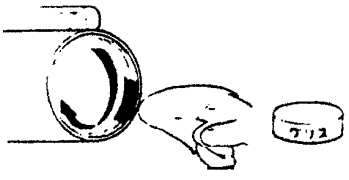
(3) シリンダーを上にして垂直に立て、エアーピストンをプライヤ等で引き抜きます。



重要 **シリンダーは立てて作業してください。横に向けると、油圧オイルがこぼれます。**

● **掃 除**

(4) シリンダー内を掃除してグリスを塗布します。



● **組 立**

(5) 分解と逆手順で組み立てます。組み立て時、エアーピストンのOリングにはグリスを塗布します。

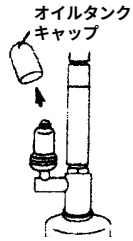
5.4 油圧オイルの点検

通常、リベットのカシメ作業は一度のトリガー操作で完了しますが、油圧オイルが減少するとトリガー操作が数回必要となってきます。この場合、油圧オイルの点検を行ってください。

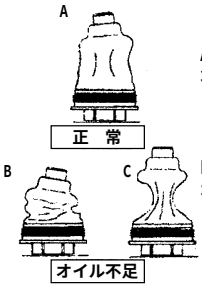
点 検

(1) エアーの供給を停止します。

(2) ブースターを立てた状態で、オイルタンクキャップを反時計方向に回し外します。



(3) 内部タンクの状態を目視で確認します。内部タンクがへこんだり、小さくなっていたら油圧オイルが減少しています。このときは、以下の手順で給油してください。

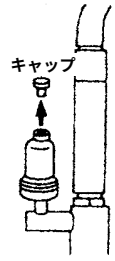


Aのように、若干へこんだ状態が正常な給油状態です。

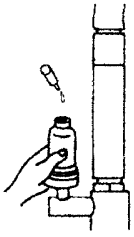
BまたはCのような状態であれば、オイルが不足しています。

● **給 油**

(4) キャップを外します。



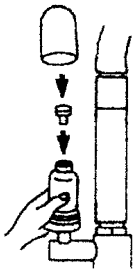
(5) 適正量給油します。タンクを軽く押え、油圧オイルが入りすぎないように注意しながら、給油口いっぱいまで給油してください。



注 意

給油には、必ずエビ印純正の油圧オイルをご使用ください。純正品以外の使用は、本機の性能に悪影響を及ぼす恐れがあります。

(6) エアーが入らないようにタンクを軽く押さえながらキャップをし、さらにオイルタンクキャップを取り付けます。



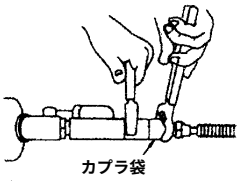
5.4 油圧カプラの切り離し

保守点検時や給油時に、ヘッド部とブースター部を切り離したほうが作業しやすい場合があります。このときは以下の手順に従って、油圧カプラを切り離してください。

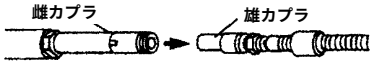
● 分 解

(1) エアーの供給を停止します。

(2) スパナ等でカプラ袋を外します。

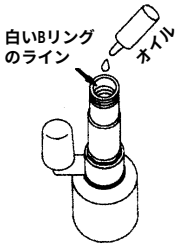


(3) 雄カプラを引き抜きます。

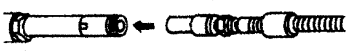


● 組 立

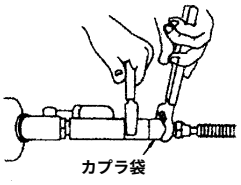
(4) ブースターを立てて置き、雄カプラ内のBリングラインまで油を注ぎます。



(5) 雄カプラを押し込み、溢れた油を拭き取ります。



(6) カプラ袋をスパナ等で締め付けます。



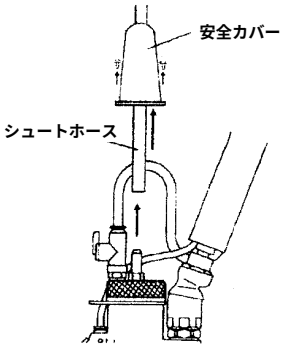
5.5 ノズルユニット部

ノズルユニットにゴミが溜まるとリベットのシャフトの吸引力が低下します。シャフトの吸引力が低下してきたときは、以下の点検を行ってください。

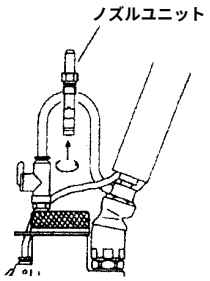
● 分 解

(1) エアーの供給を停止します。

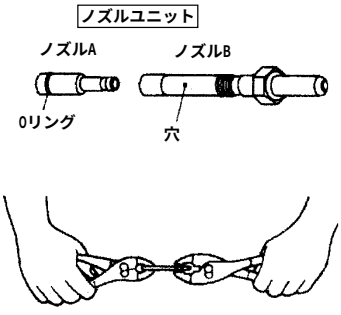
(2) 安全カバー、およびシュートホースを取り外します。



(3) スパナ等を使用して本体からノズルユニットを取り外します。



(4) ノズルユニット A と B を分離します。



少し固めにセットされていますので、プライヤ等を用いて分離してください。このとき、ノズル A についている O リングを傷つけないよう注意してください。

● 掃 除

(5) ノズル A および B の管の内部と、ノズル B の小さな穴を念入りに掃除します。

● 組 立

(6) 分解の逆手順で組み立てます。

6. 困ったときは

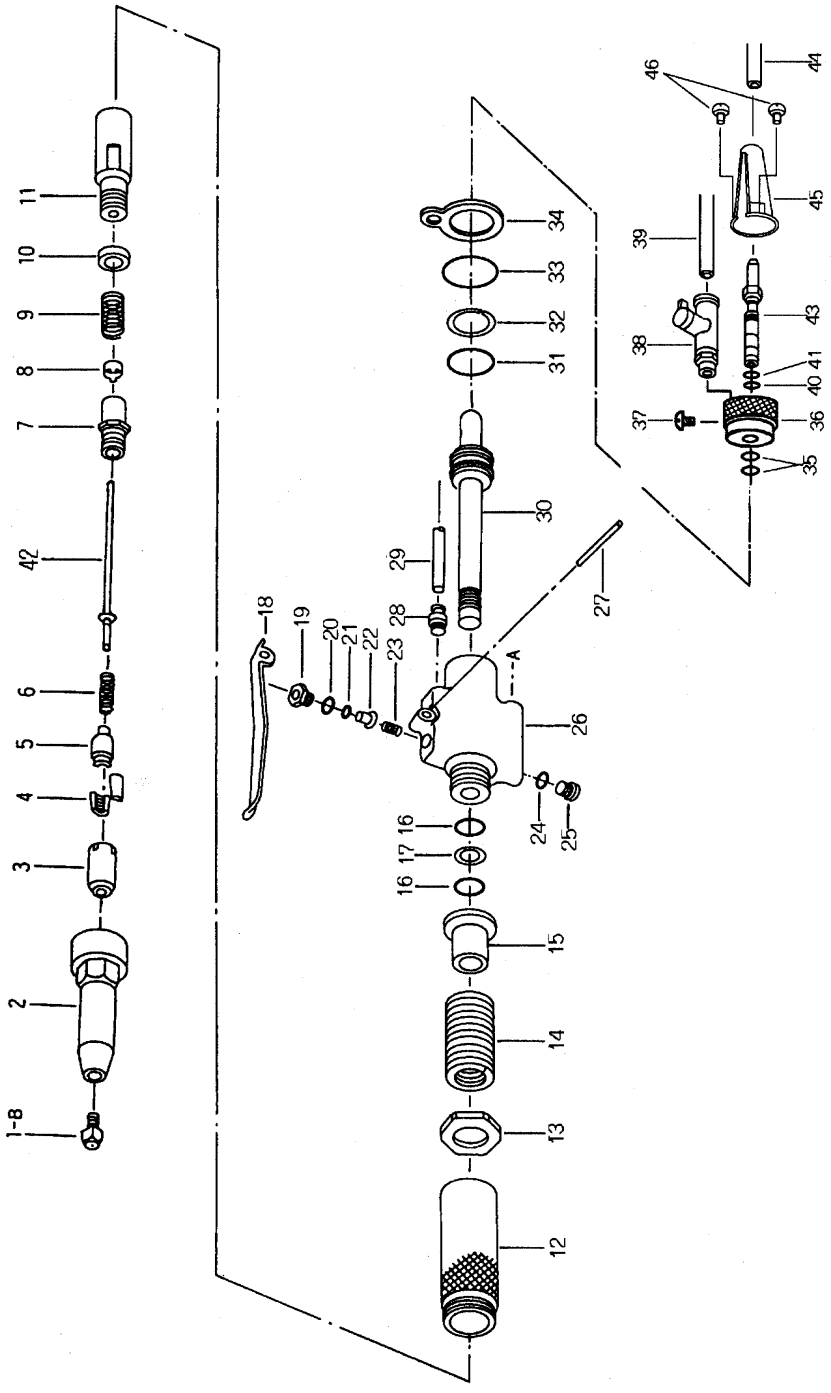
故障とお考えの前に以下の項目のチェックをおこなってください。すべてチェックしても当てはまらない場合は弊社にお問合せ、または修理依頼してください。

トラブルの状態	考えられる原因	対処方法
リベットが入らない。または、切断後シャフトが抜けない。	1. ノーズピースの使用誤り。 2. ノーズピース、フレームヘッドの緩み 3. ジョーとジョーケースヘッドのとの接触面の不円滑（かみつき）。 4. ガイドパイプのサイズ間違い。または、取り付け忘れ。	1. リベットサイズに合ったノーズピースに交換してください。(P.7) 2. 完全に締め付けてください。 3. ジョーケースヘッドのテーパー部の掃除をして、ジョー背部に潤滑油を塗布してください。（P.10） 4. リベットサイズに合ったガイドパイプを取り付けてください。
一度の引き金操作でかしめが完了しない。	1. リベットのサイズが板厚に適していない。 2. コンプレッサーの空気圧が不適当。 3. ジョーが摩耗している。 4. ジョーケースヘッドの取り付け不良。 5. 油圧オイルの不足によるピストンストロークの減少。	1. 適正なリベットをご使用ください。 2. 空気圧を調整してください。(P.8) 3. ジョーを交換してください。(P.10) 4. ジョーケースヘッドは、いっぱいまで締めて次に左に戻し最初に合った「切り欠け」 のところで回り止めリングを入れてください。(P.11) 5. 油圧オイルを補充してください。（オイルピストンストロークは19mm）(P.13)
ピストンが作動しなかったり、戻りが遅い等、作動に異常が見られるとき。	1. スプールの作動不良。 2. サイレンサーの目詰まりによるスプールの作動不良。 3. シリンダー内の汚れや油分切れによるエアーピストンの作動不良。	1. スプールを掃除してください。(P.11) 2. サイレンサーを交換してください。 3. シリンダー内の掃除をしてください。(P.12)
リベットの吸引力が弱いまたはシャフトが排出されない。	1. シュートホース内にシャフト詰まっている。 2. リベッターのガイドパイプにシャフトが詰まっている。 3. ノズルユニットが汚れている。 4. シュートホース内にシャフトが詰まっている。 5. シュートホースが長すぎる。（当社指定のシュートホースでない） 6. シュートホースの末端に障害物がある。 7. 空気圧が低い。 8. バキューム用エアーコックの開きが不十分。	1. シュートホースを取り外し、中のシャフトを捨ててください。 2. ガイドパイプを取り出し、シャフトを取り除いてください。 3. ノズルユニットを掃除してください。(P.15) 4. シュートホースを取り外し、中のシャフトを取り除いてください。 5. 当社指定のシュートホースをご使用ください。 6. シュートホースの末端が障害物で塞がれないようスペースを取ってください。(P.7) 7. 空気圧を調整してください。(P.8) 8. エアーコックを「開」方向（時計方向）に停止する位置まで回してください。(P.9)

7. 部品図

7.1 ヘッド部

ヘッド部は、次の部品により構成されています。



7. 部品図

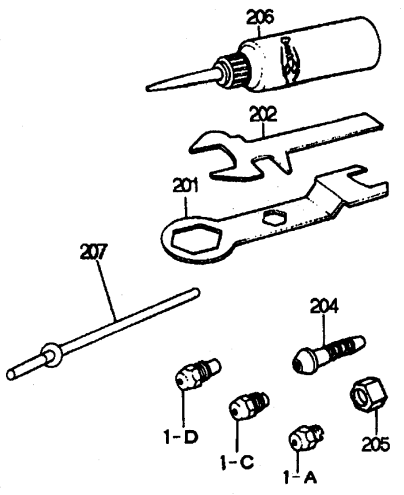
番号	部品名	部品No.	番号	部品名	部品No.
1-B	ノーズピース3.2	10028	24	Oリング P-5	12120
2	フレームヘッド	10105	25	油止めネジ	12135
3	ジョーケースヘッド	10280	26	※フレーム(U)	23733
4	ジョー(超硬質・中)	10281	27	スプリングピン 3×18	10145
5	ジョープッシャー	10132	28	ストレートジョイント	14848
6	ジョープッシャースプリング	10133	29	エアーチューブφ4×2.6m	23672
7	ジョーケース	10279	30	オイルピストン	23731
8	回り止めリング	10286	31	ウレタンOリング P-22	25443
9	回り止めスプリング	10287	32	B リング P-22	10181
10	ジョーケーススペーサーB	23750	33	Oリング S-28	10221
11	ジョーケーススペーサーA	23752	34	ハンガー	10106
12	ハンドグリップ	23744	35	Oリング P-10	10274
13	ジョーケースロックナット	23748	36	フレームキャップ	24364
14	リターニングスプリング	23747	37	＋(プラス)なべ小ねじ M3×5	10357
15	あたり	23745	38	エアーコック（ボールバルブ）	24365
16	Oリング P-12	10128	39	エアーチューブφ6×2.6m	24368
17	B リング P-12	10129	40	Oリング S-5	10276
18	スイッチレバー	23742	41	Oリング S-6	10220
19	スイッチ止め	23741	42	ガイドパイプ A(U)	24366
20	Oリング S-10	10151	43	※ノズルユニット	14324
21	Oリング P-4	10454	44	シュートホース	10381
22	スイッチ	23740	45	安全カバー	25463
23	スプリング	22031	46	＋(プラス)なべ小ねじ M3×8	20860

※No.26 には No.16(2 コ)、No.17(1 コ)が組み込まれています。

※No.43 には No.40(1 コ)、No.41(1 コ)が組み込まれています。

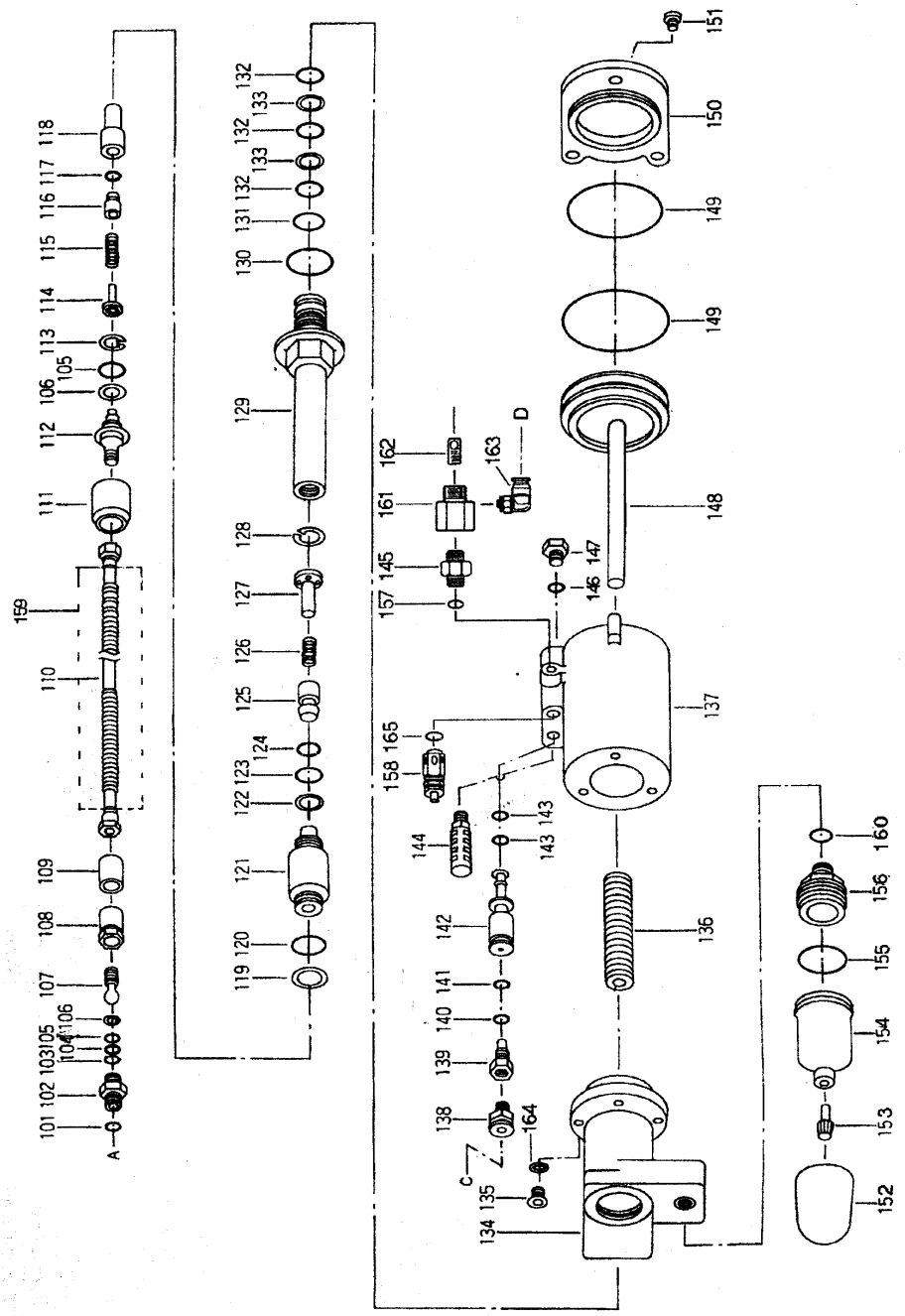
付属部品

番号	部品名	部品No.
1-A	ノーズピース 2.4	10027
1-C	ノーズピース 4.0	10029
1-D	ノーズピース 4.8	10030
201	スパナ A	10141
202	スパナ B	10142
204	ホースジョイント 1/4"	10140
205	袋ナット 1/4"	10139
206	油圧オイル	10012
207	ガイドパイプ B(U)	24367



7.2 スイベル部、ブースター部

スイベル部、ブースター部は、次の部品により構成されています。



7. 部品図

番号	部品名	部品No.	番号	部品名	部品No.
101	Oリング P-11	23663	136	オイルシリンダージョイント	23700
102	Oスイベル継ぎ手	23662	137	六角穴付ボタンボルト M6×20	23701
103	Oリング S-14	10152	136	リターニングスプリング	23691
104	Oリング P-10A（カット）	23738	137	エアーシリンダー	23706
105	Oリング P-14	10434	138	ストレートジョイント	10273
106	Bリング P-14	10435	139	スプールキャップB	23708
107	スイベル軸	23658	140	Oリング S一12	23709
108	スイベルケース	23660	141	Oリング P-8	10336
109	マジックチューブ	28490	142	スプール	23707
140	油圧ホース	23644	143	Oリング P-5	12120
111	カプラー袋	23652	144	サイレンサー	23689
112	カプラー雄ジョイント(U)	23713	145	ニップル	14484
113	穴用C型止め軸 RTW-18	23646	146	Oリング S-12	23709
114	カプラーばね軸	23655	147	スプールキャップA	23688
115	スプリング	10133	148	※エアーピストン(∪)	23679
116	弁	23648	149	Oリング P-85	10452
117	Oリング P-6	10150	150	エアーシリンダーキャップ	23678
118	カプラー雄ケース	23654	151	六角穴付ボルト M6×15	23690
119	Bリング P-21	23718	152	オィルタンクキャップ	15606
120	Oリング P-21	23711	153	キヤップ	15819
121	カプラー雌ケース	23716	154	オイルタンク	15644
122	Bリング P-18	23684	155	Oリング G-30	12445
123	Oリング P-18	23683	156	オイルタンクベース	23693
124	Oリング P-6	10150	157	Oリング P-9	10219
125	弁	23648	158	※安全弁(U)	25467
126	スプリング	10133	159	保護チューブ	23668
127	カプラーばね軸	23655	160	Oリング P-12	10128
128	穴用C型止め輪 RTW-46	23712	161	分岐プラグ	22029
129	※オイルシリンダー(U)	23682	162	固定ネジ	22030
130	Oリング S-30	23685	163	L型ジョイント	22034
131	Oリング P-24	10207	164	平座金(M6)	24426
132	Oリング P-14	10434	165	Oリング S-11	25590
133	Bリング P-14	10435			

※No.129にはNo.130(1個),No.131(1個)No.132(3個),No.133(2個)が組み込まれています。
※No.148 には No.149(1 個)が組み込まれています。
※No.158 には No.165(1 個)が組み込まれています。

■ 保管について

◎ 本機はほこりや湿気の少ない、風通しの良い、落下の恐れのない安定した場所で保管してください。
◎ 本機を長時間使用しない時は、「5. 保守点検」に記載した各部の掃除をおこなった後、保管してください。
◎ 本機をより長くご使用いただくために、定期的なオバーホールを当社にご依頼ください。（オバーホールは有償です）オバーホール及び修理はお買い上げの販売店、またはお近くの弊社営業所までお問い合わせください。

■ 部品の注文について

以下のように機種名、部品 No.、数量を明記して、お買い上げの販売店、またはお近くの弊社営業所までご注文ください。（「7. 部品図」を参照してください）

機種名	部品 No.	部品名	数量
ARV-025M	10281	超硬質ジョー中	1 組
ARV-025M	10105	フレームヘッド	1 組

部品が改良された場合、旧製品の在庫は 5 年間となっております。予めご了承ください。